



# Publicacions científiques de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) curs 2016-2017

---

Biblioteca del Campus Universitari de Manresa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Biblioteca del Campus de Manresa

# Continguts

Presentació.....	3
Grups de recerca.....	4
Publicacions .....	5
Articles de revista .....	6
Participacions en congressos.....	7
Tesis doctorals.....	8
Impacte i visibilitat de la recerca .....	9
Col·laboracions .....	9
Àrees temàtiques.....	10
Indicadors de qualitat.....	11
Articles més citats.....	14
Annex .....	15
Annex I: articles de revista.....	15
Annex II: participacions en congressos .....	18

# Presentació

Aquest informe recull les publicacions del personal docent i investigador de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) durant el curs acadèmic 2016-2017.

La informació s'ha obtingut del portal de la producció científica FUTUR (<https://futur.upc.edu/epsem>), que prové de les publicacions introduïdes al sistema d'informació DRAC (Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Les publicacions científiques que s'han considerat per presentar en aquest informe són els articles de revista, els treballs presentats a congressos i les tesis doctorals.

En l'apartat d'impacte i visibilitat, s'analitzen les publicacions indexades a la base de dades Scopus i se'n destaquen les dades de col·laboració amb altres institucions i altres països, i l'abast temàtic.

En aquest mateix apartat, es donen els indicadors de qualitat de les revistes on han publicat els investigadors/res de l'EPSEM: l'indicador SJR, quartil i categoria temàtica. I es posen en relleu els articles més citats.

Aquest informe ha estat elaborat per la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa a febrer de 2018, amb l'objectiu de proveir de dades la memòria del curs 2016-2017 de l'EPSEM.

- 55** investigadors/res de la UPC de Manresa
- 90** treballs publicats (articles, participacions en congressos i tesis)
- 47** treballs indexats a Scopus, amb **61** citacions rebudes
- 33** revistes indexades, un **53%** en revistes de primer quartil
- 92%** articles disponibles en obert a UPCommons

# Grups de recerca

Durant el curs 2016-2017 el PDI de l'EPSEM ha estat vinculat a 25 grups de recerca, treballant en diferents línies. D'aquests grups, 5 estan liderats des de l'EPSEM:

[CIRCUIT - Grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació](#)

[EXPLORATORI - EXPLORATORI dels Recursos de la Natura](#)

[GREMS - Grup de Recerca en Minería Sostenible](#)

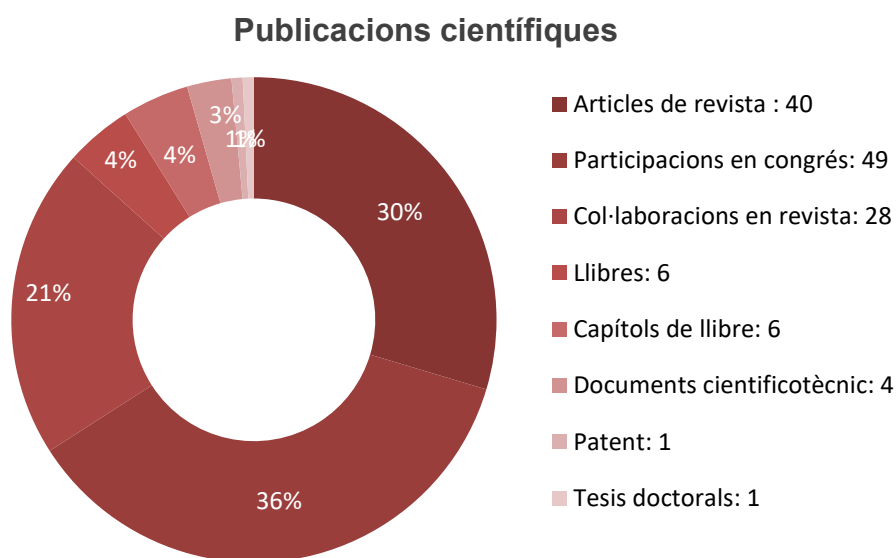
[GRTJ - Grup de Recerca en Teoria de Jocs](#)

[TRAGASOL - Grup de Tractament Biològic de Contaminants Gasosos i Olors](#)

# Publicacions

A continuació es recullen i s'analitzen totes les publicacions científiques entrades pel PDI de l'EPSEM a DRAC<sup>1</sup> i que han estat publicades durant el curs 2016-2017.

Aquesta informació, s'ha extret del portal [FUTUR](#), fent una cerca per Centre docent (EPSEM) i filtrant per dates, de setembre 2016 a l'agost 2017.



## Evolució de les publicacions en els últims cursos

	Articles de revista	Participacions en congressos	Tesis doctorals
2013-2014	78	77	6
2014-2015	43	62	1
2015-2016	46	39	9
2016-2017	40	49	1

<sup>1</sup> Descripteur de la Recerca i l'Activitat Acadèmica de la UPC. DRAC <https://drac.upc.edu/info/>

# Articles de revista

A continuació es detalla la relació dels noms dels investigadors de l'EPSEM i el número d'articles publicats. Per tal de facilitar la consulta, s'acompanya d'un enllaç al llistat de l'Annex I.

Autors/res	Articles	Referència i enllaç a l'Annex I
Al Omar, A.	1	<a href="#">34</a>
Alcelay, I.	1	<a href="#">34</a>
Alfonso, P.	7	<a href="#">1</a> <a href="#">2</a> <a href="#">8</a> <a href="#">9</a> <a href="#">20</a> <a href="#">21</a> <a href="#">40</a>
Anticoi, H.F.	2	<a href="#">1</a> <a href="#">2</a>
Bonet, J.	1	<a href="#">27</a>
Barcons, V.	1	<a href="#">37</a>
Bascompta, M.	2	<a href="#">2</a> <a href="#">5</a>
Calvo, D.	1	<a href="#">1</a>
Cors, J.M.	1	<a href="#">4</a>
De Felipe, J.J.	1	<a href="#">29</a>
Del Aguila, F.	1	<a href="#">27</a>
Dorado, A.D.	2	<a href="#">22</a> <a href="#">35</a>
Escobet, A.	1	<a href="#">11</a>
Escobet, T.	2	<a href="#">11</a> <a href="#">30</a>
Font, J.	2	<a href="#">37</a> <a href="#">39</a>
Fortuny, J.	1	<a href="#">28</a>
Franch, J.	1	<a href="#">14</a>
Freijo, M.	1	<a href="#">15</a>
Freixas, J.	6	<a href="#">13</a> <a href="#">16</a> <a href="#">17</a> <a href="#">18</a> <a href="#">19</a> <a href="#">39</a>
Gamisans, X.	2	<a href="#">22</a> <a href="#">35</a>
Giralt, M.	1	<a href="#">27</a>
Grau, M.D.	1	<a href="#">39</a>
Guimerà, X.	1	<a href="#">35</a>
Guasch, E.	1	<a href="#">1</a>
Jorge, J.	1	<a href="#">29</a>
Lao-Luque, C.	2	<a href="#">25</a> <a href="#">26</a>
Lladó, J.	2	<a href="#">25</a> <a href="#">26</a>
López, J.A.	1	<a href="#">34</a>
López Riera, A.	1	<a href="#">9</a>
Luján, I.	1	<a href="#">28</a>
Molinero, X.	2	<a href="#">23</a> <a href="#">31</a>
Moncunill, F.X.	1	<a href="#">27</a>
Oliva, J.	2	<a href="#">1</a> <a href="#">5</a>
Palà, P.	1	<a href="#">27</a>
Palacios-Quiñonero, F.	1	<a href="#">32</a>
Parcerisa, D.	4	<a href="#">1</a> <a href="#">12</a> <a href="#">20</a> <a href="#">33</a>
Peña-Pitarch, E.	1	<a href="#">34</a>
Pons, M.	4	<a href="#">13</a> <a href="#">17</a> <a href="#">18</a> <a href="#">19</a>
Prades, L.	1	<a href="#">35</a>

Rossell, J.M.	4	<a href="#">12</a>	<a href="#">32</a>	<a href="#">36</a>	<a href="#">38</a>
Rubió-Massegú, J.	1	<a href="#">32</a>			
Sanmiquel, L.	3	<a href="#">5</a>	<a href="#">13</a>	<a href="#">15</a>	
Solé-Sardans, M.	2	<a href="#">25</a>	<a href="#">26</a>		
Tomasa, O.	1	<a href="#">1</a>			
Ventura, E.	4	<a href="#">3</a>	<a href="#">7</a>	<a href="#">10</a>	<a href="#">24</a>
Vintró, C.	1	<a href="#">15</a>			
Yubero, M.	1	<a href="#">6</a>			

## Participacions en congressos

En aquest apartat es detalla la relació dels autors-investigadors de l'EPSEM i el nombre de participacions en congressos. Per tal de facilitar la consulta dels documents, s'acompanya d'un enllaç al llistat de l'Annex II.

Autors/res	Congressos	Referència i enllaç a l'Annex II									
Al Omar, A.	2	<a href="#">1</a>	<a href="#">38</a>								
Alcelay, I.	2	<a href="#">1</a>	<a href="#">3</a>								
Alfonso, P.	7	<a href="#">2</a>	<a href="#">4</a>	<a href="#">5</a>	<a href="#">9</a>	<a href="#">21</a>	<a href="#">28</a>	<a href="#">29</a>			
Alsina, M.	1	<a href="#">3</a>									
Anticoi, H.F.	5	<a href="#">2</a>	<a href="#">7</a>	<a href="#">21</a>	<a href="#">47</a>	<a href="#">48</a>					
Bascompta, M.	8	<a href="#">5</a>	<a href="#">6</a>	<a href="#">7</a>	<a href="#">8</a>	<a href="#">9</a>	<a href="#">46</a>	<a href="#">47</a>	<a href="#">48</a>		
Conangla, L.	5	<a href="#">10</a>	<a href="#">11</a>	<a href="#">31</a>	<a href="#">32</a>	<a href="#">34</a>					
De Felipe, J.J.	2	<a href="#">6</a>	<a href="#">46</a>								
Domènech, M.	3	<a href="#">13</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">20</a>							
Dorado, A.D.	10	<a href="#">22</a>	<a href="#">23</a>	<a href="#">24</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">39</a>	<a href="#">40</a>	<a href="#">41</a>	<a href="#">42</a>	<a href="#">45</a>
Escobet, A.	1	<a href="#">15</a>									
Escobet, T.	1	<a href="#">44</a>									
Ferreres, E.	3	<a href="#">11</a>	<a href="#">34</a>	<a href="#">49</a>							
Freijo, M.	2	<a href="#">30</a>	<a href="#">46</a>								
Freixas, J.	3	<a href="#">16</a>	<a href="#">17</a>	<a href="#">18</a>							
Gamisans, X.	9	<a href="#">15</a>	<a href="#">22</a>	<a href="#">23</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">39</a>	<a href="#">40</a>	<a href="#">41</a>	<a href="#">42</a>	
Giménez, J.M.	5	<a href="#">13</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">19</a>	<a href="#">20</a>	<a href="#">43</a>					
Guimerà, X.	8	<a href="#">15</a>	<a href="#">22</a>	<a href="#">23</a>	<a href="#">24</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">41</a>	<a href="#">42</a>		
Guash, E.	5	<a href="#">2</a>	<a href="#">7</a>	<a href="#">8</a>	<a href="#">21</a>	<a href="#">47</a>					
López, J. A.	1	<a href="#">38</a>									
Molinero, X.	1	<a href="#">33</a>									
Montaña, J.	1	<a href="#">30</a>									
Oliva, J.	7	<a href="#">6</a>									
Palà, P.	1	<a href="#">44</a>									
Palacios-	3	<a href="#">35</a>	<a href="#">36</a>	<a href="#">37</a>							

Quiñonero, F.									
Parcerisa, D.	2	<a href="#">9</a>	<a href="#">28</a>						
Peña-Pitarch, E.	2	<a href="#">1</a>	<a href="#">38</a>						
Pons, M.	2	<a href="#">17</a>	<a href="#">18</a>						
Prades, Ll.	4	<a href="#">39</a>	<a href="#">40</a>	<a href="#">41</a>	<a href="#">42</a>				
Puente, M.A.	4	<a href="#">13</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">20</a>	<a href="#">43</a>				
Riera, M.D.	1	<a href="#">27</a>							
Rosell, J.M.	5	<a href="#">35</a>	<a href="#">36</a>	<a href="#">37</a>	<a href="#">47</a>	<a href="#">48</a>			
Rubió-Massegú, J.	3	<a href="#">35</a>	<a href="#">36</a>	<a href="#">37</a>					
Sanmiquel, L.	7	<a href="#">5</a>	<a href="#">6</a>	<a href="#">7</a>	<a href="#">8</a>	<a href="#">46</a>	<a href="#">47</a>	<a href="#">48</a>	
Tomas, O.	1	<a href="#">2</a>							
Ventura, E.	1	<a href="#">12</a>							

## Tesis doctorals

Durant el curs 2016-2017 s'ha llegit 1 tesi doctoral:

Ticó Falguera, N. Biomecànica dels dits de la mà com a factor pronòstic de la recuperació funcional de l'extremitat parètica en pacients amb ictus aguts. Tesi doctoral, UPC, Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC, 2016. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/105139>>

8

I s'han defensat 4 tesis doctorals dirigides per professorat de l'Escola:

Arias Araluce, F. A. Mejora del diagnóstico y de la hemodinámica en la revascularización carotídea: aplicación de la dinámica de fluidos computacional mediante el OpenFOAM® y otras herramientas de libre distribución". Tesi doctoral, UPC, Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, 2017. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/107057>>

López Ortiz, D. de la A. Modelización de trituradoras de impactos en la industria de los áridos. Tesi doctoral, Universidad de Oviedo, Departamento de Explotación y Prospección de Minas, 2017. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/10651/44487>>

López Riera, A. Aplicaciones avanzadas del principio superregenerativo a comunicaciones por radiofrecuencia. Tesi doctoral, UPC, Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, 2017. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/112210>>

Sánchez Sardi, H. E. Prognostics and health aware model predictive control of wind turbines. Tesi doctoral, UPC, Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials, 2017. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/115995>>



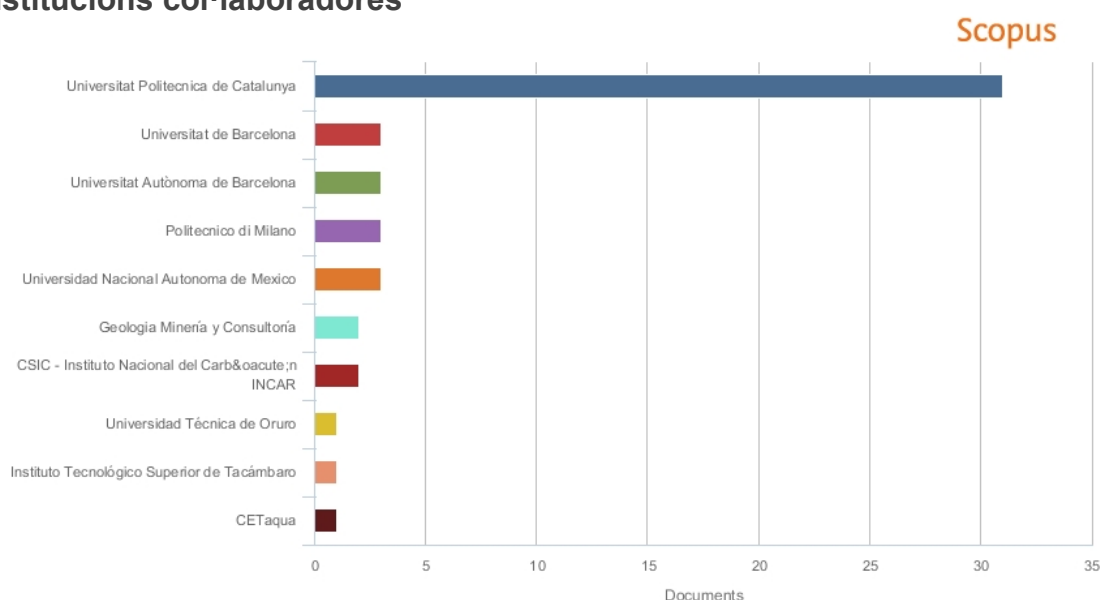
# Impacte i visibilitat de la recerca

Per conèixer quin és l'impacte a nivell internacional de la recerca realitzada a l'EPSEM, s'ha consultat la base de dades Scopus<sup>2</sup>. S'han cercat els títols dels 40 articles i les 49 participacions en congressos. S'han localitzat 47 publicacions indexades a Scopus, amb un total de 61 citacions rebudes.

## Col·laboracions

Els següents gràfics mostren les col·laboracions amb altres investigadors i les col·laboracions per països, segons dades extretes de Scopus.

### Institucions col·laboradores

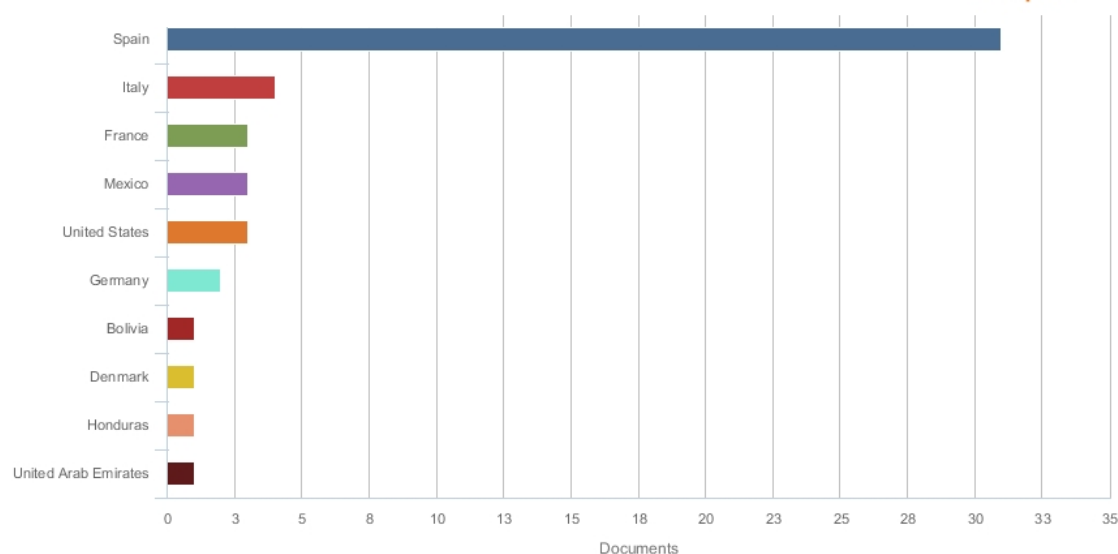


Copyright © 2018 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

<sup>2</sup> Base de dades produïda per Elsevier que engloba resums, referències i índexs de les principals revistes de ciències, tecnologia, medicina i ciències socials. <http://www.fecyt.es/es/recurso/scopus>

## Col·laboracions per països

Scopus



Copyright © 2018 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

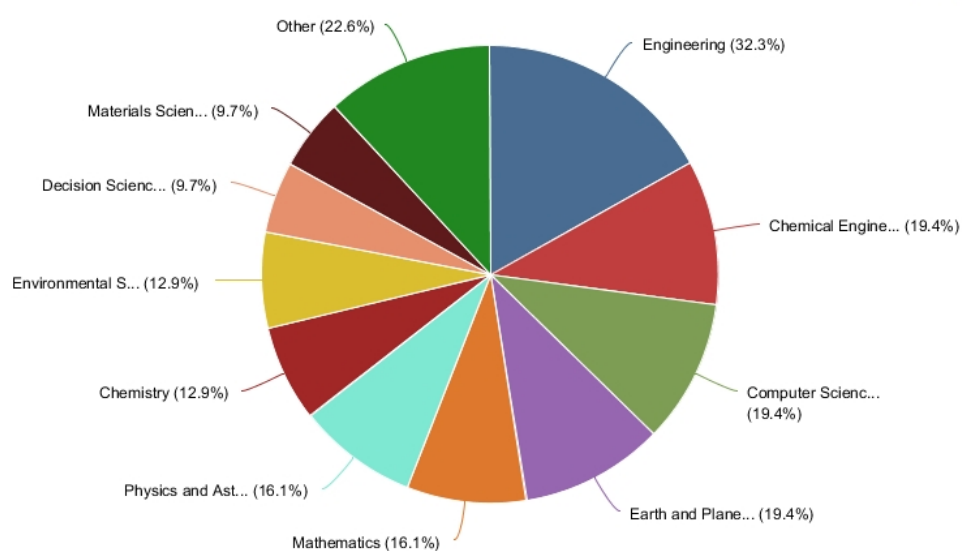
## Àrees temàtiques

El següent gràfic mostra la classificació dels articles i participacions en congressos analitzats segons els àmbits temàtics de Scopus.

10

## Documents per àrees temàtiques

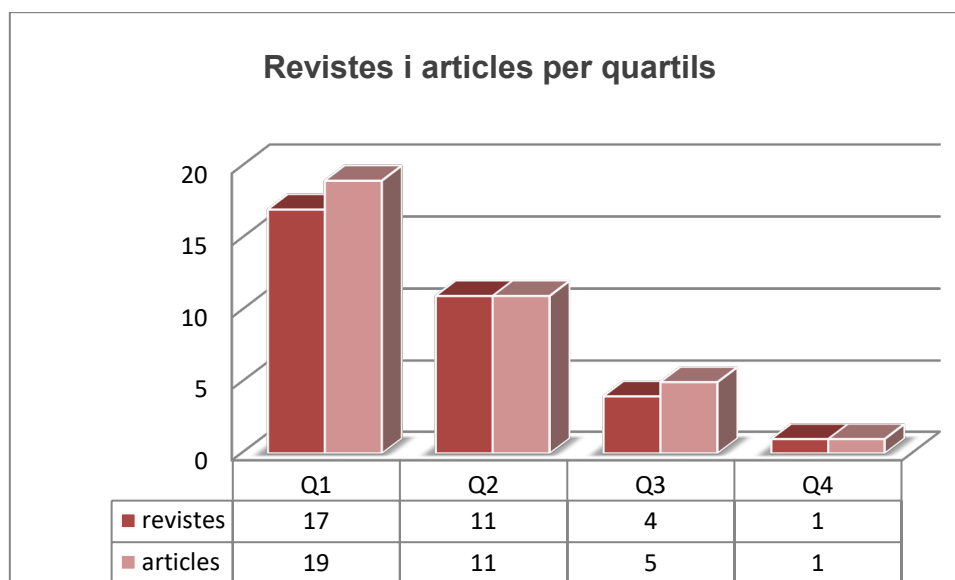
Scopus



Copyright © 2018 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

# Indicadors de qualitat

A continuació es presenten les dades d'impacte i visibilitat de les publicacions analitzades, obtingudes de [Scimago Journal & Country Rank](#).



Els 36 articles analitzats s'han publicat en 33 revistes indexades, i d'aquests un 53% s'han publicat a revistes del primer quartil.

11

La taula següent ordena les revistes segons el seu indicador **SJR 2016**<sup>3</sup>, acompanyat del quartil i la categoria temàtica i la posició dins d'aquesta.

Per facilitar la consulta dels articles publicats a cada revista, s'ha afegit un enllaç a l'Annex.

Títol de la revista	SJR	Quartil	Posició	Categoria temàtica	Annex
Journal of pure and applied algebra	1.097	Q1	17/80	Algebra and Number Theory	<a href="#">10</a>
Nanoscale	2,769	Q1	22/546	Materials Science (miscellaneous)	<a href="#">37</a>
Monthly Notices Of The Royal Astronomical Society	2,338	Q1	15/93	Space and Planetary Science	<a href="#">4</a>
Chemical Engineering Journal	1,745	Q1	13/362	Chemical Engineering (miscellaneous)	<a href="#">35</a>
Ore Geology Reviews	1,523	Q1	23/224	Geology	<a href="#">8:9:21</a>
Israel Journal Of Mathematics	1,379	Q1	47/372	Mathematics	<a href="#">7</a>

<sup>3</sup> És un índex desenvolupat pel grup SCImago com alternativa al JCR. Per mesurar l'impacte de les revistes de Scopus. Més informació a Biblioteca: <https://biblioteca.upc.edu/investigadors/indicadors-bibliometrics-acreditacions>

				(miscellaneous)	
Proceedings of the American Mathematical Society	1,176	Q1	92/426	Applied Mathematics	<a href="#">3</a>
Journal of environmental management	1,161	Q1	14/109	Environmental Engineering	<a href="#">5</a>
Journal of the Franklin Institute	1,155	Q1	33/218	Control and Systems Engineering	<a href="#">36</a>
Mechanism And Machine Theory	1,094	Q1	88/1099	Computer Science Applications	<a href="#">34</a>
IEEE Transactions On Circuits And Systems I Regular Papers	1,031	Q1	90/1377	Electrical and Electronic Engineering	<a href="#">27</a>
Journal Of Analytical Atomic Spectrometry	1,009	Q1	14/67	Spectroscopy	<a href="#">12</a>
Group Decision And Negotiation	0,931	Q1	57/447	Social Sciences (miscellaneous)	<a href="#">19</a>
International Journal Of Adaptive Control And Signal Processing	0,886	Q1	112/1377	Electrical and Electronic Engineering	<a href="#">30</a>
Journal Of Environmental Chemical Engineering	0,844	Q1	48/362	Chemical Engineering (miscellaneous)	<a href="#">25</a>
Process Safety And Environmental Protection	0,685	Q1	32/296	Safety, Risk, Reliability and Quality	<a href="#">26</a>
Annals Of Operations Research	1,009	Q2	37/156	Management Science and Operations Research	<a href="#">16</a>
Journal of hydroinformatics	0,73	Q2	51/161	Geotechnical Engineering and Engineering Geology	<a href="#">6</a>
Economics Letters	0,702	Q2	69/229	Finance	<a href="#">18</a>
Journal Of Thermal Analysis And Calorimetry	0,599	Q2	153/436	Condensed Matter Physics	<a href="#">20</a>
Mineralogy And Petrology	0,599	Q2	53/173	Geochemistry and Petrology	<a href="#">40</a>
Environmental Progress And Sustainable Energy	0,528	Q2	84/362	Chemical Engineering (miscellaneous)	<a href="#">22</a>
Collectanea mathematica	0,524	Q2	152/360		<a href="#">24</a>
Journal Of Dynamic Systems Measurement And Control Transactions Of The ASME	0,52	Q2	106/670	Information Systems	<a href="#">11</a>
Minerals And Metallurgical Processing	0,456	Q2	105/519	Control and Systems Engineering	<a href="#">29</a>
International Journal Of Engineering Education	0,386	Q2	103/518	Engineering (miscellaneous)	<a href="#">39</a>
Lecture Notes In Computer Science	0,315	Q2	114/415	Computer Science (miscellaneous)	<a href="#">17</a>
Central European Journal Of Operations Research	0,465	Q3	71/156	Management Science and Operations Research	<a href="#">13</a>

Electronic Notes In Discrete Mathematics	0,269	Q3	319/459	Applied Mathematics	<a href="#">23;31</a>
Acta Mechanica Et Automatica	0,193	Q3	424/689	Mechanical Engineering	<a href="#">38</a>
Dyna	0,17	Q3	1909/2484	Engineering (miscellaneous)	<a href="#">28</a>
Applied Sciences	0,26	Q4	326/459	Applied Mathematics	<a href="#">32</a>

El 92% dels articles de revista recollits a FUTUR estan dipositats en accés obert al repositori [UPCommons](#) (via verda), i 5 articles s'han publicat a revistes en accés obert (via daurada).

# Articles més citats

Selecció dels 4 articles que han rebut més citacions a la base de dades Scopus, amb dades fins a 2018.

## Citacions a Scopus

8	<a href="#">Lladó, J.</a> , <a href="#">Solé, M.</a> , <a href="#">Lao, C.</a> , Fuente, E. i Ruiz, B., 2016. <b>Removal of pharmaceutical industry pollutants by coal-based activated carbons.</b> Process safety and environmental protection. Vol. 104, p. 294-303.
5	Van Lichtenvelde, M., Grand'Homme, A., de Saint-Blanquat, M., Olivier, P., Gerdes, A., Paquette, J.L., Melgarejo, J.C., Druget, E. i <a href="#">Alfonso, P.</a> , 2016. <b>U-Pb geochronology on zircon and columbite-group minerals of the Cap de Creus pegmatites, NE Spain.</b> Mineralogy and petrology. Vol. 111, no. 1, p. 1-21.
5	Hernández, J., <a href="#">Dorado, A.D.</a> , Lafuente, F.J., <a href="#">Gamisans, X.</a> , Jesús, Ó. i Gabriel, D., 2016. <b>Characterization and evaluation of poplar and pine wood in twin biotrickling filters treating a mixture of NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, butyric acid, and ethylmercaptan.</b> Environmental progress & sustainable energy. Vol. 36, no. 1, p. 171-179.
5	Burillo, J., Matucci, F. i <a href="#">Ventura, E.</a> , 2016. <b>The conjugacy problem in extensions of Thompson's group F.</b> Israel journal of mathematics. Vol. 216, no. 1, p. 15-59.

# Annex

## Annex I: articles de revista

Aquest apartat recull els 40 articles publicats pel personal docent i investigador de l'EPSEM durant el curs acadèmic 2016-2017. L'enllaç porta a la informació del portal FUTUR.

1. Alfonso, P. et al., 2016. Mineralogical characterisation of tantalum ores for the optimization of their processing. International journal of mining, materials, and metallurgical engineering. Vol. 2, p. 20-24. [+ Info a Futur](#)
2. Anticoi, H. et al., 2016. Mineral processing analysis in artisanal gold mining, Peru. International journal of mining, materials, and metallurgical engineering. Vol. 2, p. 20-23. [+ Info a Futur](#)
3. Antolin, Y., Martino, A. i Ventura, E. 2016. Degree of commutativity of infinite groups. Proceedings of the American Mathematical Society. Vol. 145, no. 2, p. 479-485. DOI 10.1090/proc/13231. [+ Info a Futur](#)
4. Barrabés, E. et al., 2017. Tails and bridges in the parabolic restricted three-body problem. Monthly notices of the Royal Astronomical Society. Vol. 472, no. 3, p. 2554. DOI 10.1093/mnras/stx1990. [+ Info a Futur](#)
5. Bascompta, M. et al., 2016. A GIS-based approach: Influence of the ventilation layout to the environmental conditions in an underground mine. Journal of environmental management. Vol. 182, p. 525-530. DOI 10.1016/j.jenvman.2016.08.013. [+ Info a Futur](#)
6. Bonet, E. et al., 2017. GoRoSoBo: an overall control diagram to improve the efficiency of water transport systems in real time. Journal of hydroinformatics. Vol. 19, no. 3, p. 364-384. DOI 10.2166/hydro.2017.225. [+ Info a Futur](#)
7. Burillo, J., Matucci, F. i Ventura, E., 2016. The conjugacy problem in extensions of Thompson's group F. Israel journal of mathematics. Vol. 216, no. 1, p. 15-59. DOI 10.1007/s11856-016-1403-9. [+ Info a Futur](#)
8. Camprubí, A. et al., 2017. Mesozoic volcanogenic massive sulfide (VMS) deposits in Mexico. Ore geology reviews. Vol. 81, part 3, p. 1066-1083. DOI 10.1016/j.oregeorev.2015.07.027. [+ Info a Futur](#)
9. Camprubí, A. et al., 2017. The Upper Cretaceous Guaynopa IOCG and Guaynopita porphyry copper deposits, Chihuahua, Mexico. Ore geology reviews. Vol. 81, part 3, p. 1096-1112. DOI 10.1016/j.oregeorev.2016.01.006. [+ Info a Futur](#)
10. Cavallo, B. et al., 2016. Algorithmic recognition of infinite cyclic extensions. Journal of pure and applied algebra. Vol. 221, no. 9, p. 2157-2179. DOI 10.1016/j.jpaa.2016.10.008. [+ Info a Futur](#)
11. Comasolivas, R. et al., 2017. Modeling and robust low level control of an omnidirectional mobile robot. Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control, Transactions of the ASME. Vol. 139, no. 4, p. 1-9. DOI 10.1115/1.4035089. [+ Info a Futur](#)

12. Fàbrega, C. et al., 2017. Predicting instrumental mass fractionation (IMF) of stable isotope SIMS analyses by response surface methodology (RSM). *Journal of analytical atomic spectrometry*. no. 4, p. 731-748. DOI 10.1039/C6JA00397D. [+ Info a Futur](#)
13. Fragnelli, V. et al., 2016. Measuring the relevance of factors in the occurrences of events. *Central european journal of operations research*. Vol. 24, no. 3, p. 535-561. DOI 10.1007/s10100-014-0352-9. [+ Info a Futur](#)
14. Franch, J., 2017. El ciclo económico y los recursos minerales. Un enfoque austriaco. *Procesos de mercado: revista europea de economía política*. Vol. XIV, no. 1, p. 173-211. [+ Info a Futur](#)
15. Freijo, M. et al., 2016. Influencia de la crisis económica en los accidentes eléctricos en minería, en los años 2008 y 2014, en España. *ORP Journal*. no. Monográfico Actas ORP2016, p. 513-518. [+ Info a Futur](#)
16. Freixas, J. i Lucchetti, R., 2016. Power in voting rules with abstention: an axiomatization of a two components power index. *Annals of operations research*. Vol. 244, no. 2, p. 455-474. DOI 10.1007/s10479-016-2124-5. [+ Info a Futur](#)
17. Freixas, J. i Pons, M., 2017. Preorders in simple games. *Transactions on computational collective intelligence*. Vol. 10480, p. 63-73. DOI 10.1007/978-3-319-70647-4\_5. [+ Info a Futur](#)
18. Freixas, J. i Pons, M., 2017. Decisiveness indices are semiindices: addendum. *Economics letters*. Vol. 150, p. 146-148. DOI 10.1016/j.econlet.2016.11.014. [+ Info a Futur](#)
19. Freixas, J. i Pons, M., 2017. Using the multilinear extension to study some probabilistic power indices. *Group decision and negotiation*. Vol. 26, no. 3, p. 437-452. DOI 10.1007/s10726-016-9514-6. [+ Info a Futur](#)
20. García-Vallès, M. et al., 2016. Mineralogical and thermal characterization of borate minerals from Rio Grande deposit, Uyuni (Bolivia). *Journal of thermal analysis and calorimetry*. Vol. 125, p. 673-679. DOI 10.1007/s10973-015-5161-4. [+ Info a Futur](#)
21. González, F. et al., 2017. Geological setting and genesis of stratabound barite deposits at Múzquiz, Coahuila in northeastern Mexico. *Ore geology reviews*. Vol. 81, p. 1184-1192. DOI 10.1016/j.oregeorev.2015.10.008. [+ Info a Futur](#)
22. Hernández, J. et al., 2016. Characterization and evaluation of poplar and pine wood in twin biotrickling filters treating a mixture of NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, butyric acid, and ethylmercaptan. *Environmental progress & sustainable energy*. Vol. 36, no. 1, p. 171-179. DOI 10.1002/ep.12491. [+ Info a Futur](#)
23. Kurz, S. et al., 2016. Dimension and codimension of simple games. *Electronic notes in discrete mathematics*. Vol. 55, p. 147-150. DOI 10.1016/j.endm.2016.10.037. [+ Info a Futur](#)
24. Ladra, M., Silva, P. V i Ventura, E., 2016. Bounding the gap between a free group (outer) automorphism and its inverse. *Collectanea mathematica*. Vol. 67, no. 3, p. 329-346. DOI 10.1007/s13348-015-0133-3. [+ Info a Futur](#)
25. Lladó, J. et al., 2017. Highly microporous activated carbons derived from biocollagenic wastes of the leather industry as adsorbents of aromatic organic pollutants in water. *Journal of Environmental Chemical Engineering*. p. 1-34. DOI 10.1016/j.jece.2017.04.018. [+ Info a Futur](#)
26. Lladó, J. et al., 2016. Removal of pharmaceutical industry pollutants by coal-based activated carbons. *Process safety and environmental protection*. Vol. 104, p. 294-303. DOI 10.1016/j.psep.2016.09.009. [+ Info a Futur](#)



27. López-Riera, A. et al., 2017. Joint symbol and chip synchronization for a burst-mode-communication superregenerative MSK receiver. *IEEE transactions on circuits and systems I: regular papers*. Vol. 64, no. 5, p. 1260-1269. DOI 10.1109/TCSI.2016.2636022. [+ Info a Futur](#)
28. Lujan, I. i Fortuny-Santos, J., 2017. ¿Son más «verdes» las empresas lean? *Dyna ingeniería e industria*. Vol. 92, no. 3, p. 260. DOI 10.6036/8205. [+ Info a Futur](#)
29. Marino, J. et al., 2017. Heat generation model in the ball milling process of a Tantalum ore. *Minerals and metallurgical processing*. Vol. 34, no. 1, p. 10-19. DOI 10.19150/mmp.7244. [+ Info a Futur](#)
30. Meseguer, J., Puig, V. i Escobet, T., 2017. Approximating fault detection linear interval observers using -order interval predictors. *International journal of adaptive control and signal processing*. Vol. 31, no. 7, p. 1040-1060. DOI 10.1002/acs.2746. [+ Info a Futur](#)
31. Molinero, X. i Serna, M., 2016. The complexity of measuring power in generalized opinion leader decision models. *Electronic notes in discrete mathematics*. Vol. 54, p. 205-210. DOI 10.1016/j.endm.2016.09.036. [+ Info a Futur](#)
32. Palacios-Quiñero, F. et al., 2017. Integrated design of hybrid interstory-interbuilding multi-actuation schemes for vibration control of adjacent buildings under seismic excitations. *Applied sciences. Multidisciplinary Digital Publishing Institute*, Vol. 7, no. 4, p. 1-23. DOI 10.3390/app7040323. [+ Info a Futur](#)
33. Parcerisa, D., 2017. Les extincions geològiques des de la cadira de l'avi Manel. *Sirius*. Vol. 61, p. 4-6. [+ Info a Futur](#)
34. Peña-Pitarch, E. et al., 2016. Driving device for a hand movement without external force. *Mechanism and machine theory*. Vol. 105, p. 388-396. DOI 10.1016/j.mechmachtheory.2016.07.014. [+ Info a Futur](#)
35. Prades, L. et al., 2016. CFD modeling of a fixed-bed biofilm reactor coupling hydrodynamics and biokinetics. *Chemical engineering journal*. Vol. 313, p. 680-692. DOI 10.1016/j.cej.2016.12.107. [+ Info a Futur](#)
36. Reza, H. et al., 2017. Analysis and synthesis of control systems over wireless digital channels. *Journal of the Franklin Institute*. Vol. 354, no. 9, p. 3649-3653. DOI 10.1016/j.jfranklin.2017.03.015. [+ Info a Futur](#)
37. Santos, S. et al., 2016. The Mendeleev-Meyer force project. *Nanoscale*. Vol. 8, no. 40, p. 17400-17406. DOI 10.1039/c6nr06094c. [+ Info a Futur](#)
38. Serrano, F. i Rossell, J.M., 2017. Hybrid passivity based and fuzzy type-2 controller for chaotic and hyper-chaotic systems. *Acta Mechanica et Automatica*. Vol. 11, no. 2, p. 96-103. DOI 10.1515/ama-2017-0015. [+ Info a Futur](#)
39. Torras-Melenchon, N. et al., 2017. Effect of a science communication event on students' attitudes towards science and technology. *International journal of engineering education*. Tempus Publications, Vol. 33, no. 1(A), p. 55-65. [+ Info a Futur](#)
40. Van Lichtervelde, M. et al., 2016. U-Pb geochronology on zircon and columbite-group minerals of the Cap de Creus pegmatites, NE Spain. *Mineralogy and petrology*. Vol. 111, no. 1, p. 1-21. DOI 10.1007/s00710-016-0455-1. [+ Info a Futur](#)

## Annex II: participacions en congressos

Aquest apartat recull les 49 participacions en congressos pel personal docent i investigador de l'EPSEM durant el curs 2016-2017. L'enllaç porta a la informació del portal FUTUR.

1. Alcelay, J.I., Peña-Pitarch, E. i Omar, A. Al., 2016. Desarrollo de una RNA para controlar el proceso de conformado en caliente. A: Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. p. 731-738. [+ Info a Futur](#)
2. Alfonso, P. et al., 2016. Rare-element mineralization in the Sn-Ta Penouta ore deposit, NW Spain. A: European Mineralogical Conference. p. 594. [+ Info a Futur](#)
3. Alsina, M. i Abardia-Evéquoz, J., 2017. Fuchsian tessellations and applications. A: Journées Arithmétiques. p. 22. [+ Info a Futur](#)
4. Aranibar, A.M. i Alfonso, P., 2016. Mujeres en la pequeña minería: caso de Bolivia. A: Congreso internacional de geología y minería ambiental para el desarrollo y el ordenamiento del territorio. p. 79-80. [+ Info a Futur](#)
5. Bascompta, M., Sanmiquel, L. i Alfonso, P., 2016. Evolución del nivel preventivo en actividades mineras de Sur América. A: Congreso internacional de geología y minería ambiental para el desarrollo y el ordenamiento del territorio. p. 77-78. [+ Info a Futur](#)
6. Bascompta, M. et al., 2016. Evaluación de la cultura preventiva dentro del ámbito minero en Sur América. A: International Conference on Occupational Risk Prevention. p. 721-723. [+ Info a Futur](#)
7. Bascompta, M. et al., 2016. Safety culture maturity in several latin America mining activities. A: World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'16). p. 1. [+ Info a Futur](#)
8. Bascompta, M. et al., 2017. Assessment of an underground fire and the emergency plan. A: World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering. p. 131-134. [+ Info a Futur](#)
9. Boyer, A. et al., 2016. Estudio geotécnico de las minas de oro de La Llanada, Colombia. A: Congreso internacional de geología y minería ambiental para el desarrollo y el ordenamiento del territorio. p. 85-86. [+ Info a Futur](#)
10. Cuxart, J. et al., 2017. Evolution of the temperature profile during the life-cycle of a valley-confined cold-pool in the Pyrenees. A: International Conference on Alpine Meteorology. p. 191-192. [+ Info a Futur](#)
11. Cuxart, J. et al., 2017. The Cerdanya-2017 observation field campaigns: Cold Pool (CCP'17) and Gravity Waves and Orographic Precipitation (GWOP'17). A: International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean. p. 12. [+ Info a Futur](#)
12. Delgado, J. i Ventura, E., 2016. Representing subgroups of [free-abelian]-by-free groups and their intersections. A: Encuentro en Teoría de Grupos. p. 1. [+ Info a Futur](#)
13. Domenech, M., Gimenez, J. i Puente, M., 2016. Bisemivalues and binomial bisemivalues: study and characterization. A: Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. p. 117. [+ Info a Futur](#)

14. Domenech, M., Gimenez, J. i Puente, M., 2016. Multilinear extension of a bicooperative game. A computational method to calculate bisemivalues. A: Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. p. 79. [+ Info a Futur](#)
15. Escobet, A. et al., 2017. Modeling a flue-gas desulfurization plant with a fuzzy methodology to optimize the SO<sub>2</sub> absorption process. A: International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications. p. 458-465. [+ Info a Futur](#)
16. Freixas, J., Carreras, F. i Magaña, A., 2016. Dimension, egalitarianism and decisiveness of European voting systems. A: Workshop on Game Theory in Honor of Gianfranco Gambarelli. p. 1. [+ Info a Futur](#)
17. Freixas, J. i Pons, M., 2016. On May's theorem extension for anonymous voting rules. A: Quantitative methods of group decision making. [+ Info a Futur](#)
18. Freixas, J. i Pons, M., 2017. Group decision functions studied as extensions of simple games. A: International Conference on Multiple Criteria Decision Making. p. 101-102. [+ Info a Futur](#)
19. Gimenez, J., 2017. Ability to separate situations with a priori coalition structures by means of symmetric solutions. A: International Conference on Operations Research and Enterprise Systems. p. 242-249. DOI 10.5220/0006116802420249. [+ Info a Futur](#)
20. Gimenez, J., Puente, M. i Domenech, M., 2016. A n-parametric family of probabilistic values for cooperative games with n players. A: Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. p. 152. [+ Info a Futur](#)
21. Guasch, E. et al., 2016. High pressure grinding rolls modelling with population balance models applied to tantalum ore. A: International Mineral Processing Congress. p. 1-11. [+ Info a Futur](#)
22. Guimera, X. et al., 2016. Towards a better understanding of biofilm dynamics through MEMS microsensors monitoring. A: Jornada Nacional de Bioprocesos para el tratamiento de aire. p. 12-13. [+ Info a Futur](#)
23. Guimera, X. et al., 2017. Characterization of microbial activity within biofilms grown on trickling filters by microsensors measurements. A: International Conference on Biofilm Reactors. p. 1-5. [+ Info a Futur](#)
24. Guimera, X. et al., 2017. Application of DO microsensors in heterogeneous respirometry to characterize H<sub>2</sub>S oxidizing biofilms grown on desulfurizing trickling beds. A: International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control and Bioenergy. p. 57-59. [+ Info a Futur](#)
25. Guimera, X. et al., 2017. A novel MEMS-based sensor for simultaneous pH and dissolved oxygen profiling in biofilms. A: International Conference on Biofilm Reactors. [+ Info a Futur](#)
26. Guimera, X. et al., 2017. Simultaneous dissolved oxygen and pH continuous monitoring through biofilms using a minimally invasive microsensor. A: International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control and Bioenergy. p. 108-110. [+ Info a Futur](#)
27. Janer, M. et al., 2017. Experimental analysis of ultrasonic heating of polypropylene during ultrasonic moulding process. A: Annual Symposium of the Ultrasonic Industry Association. [+ Info a Futur](#)
28. Jimenez, A. et al., 2016. Proyecto Geoparque «Comarca Minera» en el estado de Hidalgo (México): retos, consecuencias y responsabilidades. A: Congreso

- internacional de geología y minería ambiental para el desarrollo y el ordenamiento del territorio. p. 73-74. [+ Info a Futur](#)
29. Jimenez, A. et al., 2016. Mineral assemblages in the tin (-indium) Santa Fe mining district, Bolivia. A: European Mineralogical Conference. p. 611. [+ Info a Futur](#)
  30. March, V. et al., 2016. Winter lightning activity in specific global regions and implications to wind turbines and tall structures. A: International Conference on Lightning Protection. Zakon Group, p. 1-5. [+ Info a Futur](#)
  31. Martínez, D. et al., 2016. Cold-air pooling in the Cerdanya valley (Pyrenees). A: Annual Meeting European Meteorological Society organised with European Conference on Applications of Meteorology. [+ Info a Futur](#)
  32. Martínez, D. et al., 2017. The Cerdanya Cold Pool Experiment 2015 (CCP15): a field campaign study of the cold pool in the largest Pyrenean valley. A: International Conference on Alpine Meteorology. p. 187-188. [+ Info a Futur](#)
  33. Molinero, X., 2017. Combinatorial structures to modeling simple games and applications. A: Mathematical Methods and Computational Techniques in Science and Engineering. American Institute of Physics (AIP), p. 20023-20026. DOI 10.1063/1.4996680. [+ Info a Futur](#)
  34. Paci, A. et al., 2017. The Cerdanya-2017 field experiment: an overview of the campaign and a few preliminary results. A: International Conference on Alpine Meteorology. p. 169-170. [+ Info a Futur](#)
  35. Palacios-Quíñero, F. et al., 2016. Novel results on decentralized H-infinity controller design for structural vibration control of large buildings. A: International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation. CRC Press, p. 46-52. [+ Info a Futur](#)
  36. Palacios-Quíñero, F. et al., 2017. Advanced computational design of shared tuned mass-inerter dampers for vibration control of adjacent multi-story structures. A: World Congress of the International Federation of Automatic Control. p. 13908-13913. DOI doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.2255. [+ Info a Futur](#)
  37. Palacios-Quíñero, F. et al., 2017. Advanced vibration control of large structures with distributed multi-actuator system and partial state information. A: ECCOMAS Thematic Conference Smart Structures and Materials. International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), p. 709-720. [+ Info a Futur](#)
  38. Peña-Pitarch, E. et al., 2016. Simulación de la mano después de un ictus. A: Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. p. 129-136. [+ Info a Futur](#)
  39. Prades, L. et al., 2017. Multiphase modeling of fluid dynamics and mass transfer phenomena in a fixed biofilm reactor. A: International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control and Bioenergy. p. 65-67. [+ Info a Futur](#)
  40. Prades, L. et al., 2017. Rheological properties of biofilms: steady and transient shear flow modeling. A: International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control and Bioenergy. p. 102-104. [+ Info a Futur](#)
  41. Prades, L. et al., 2017. Modeling the impact of fluid dynamics on biofilm activity in fixed-bed reactors. A: International Conference on Biofilm Reactors. [+ Info a Futur](#)
  42. Prades, L. et al., 2016. Coupling fluid flow dynamics and biokinetics to develop accurate bioreactor models. A: Jornada Nacional de Bioprocesos para el tratamiento de aire. p. 14-15. [+ Info a Futur](#)
  43. Puente, M. i Gimenez, J., 2017. A new procedure to calculate the Owen value. A: International Conference on Operations Research and Enterprise Systems. p. 228-233. DOI 10.5220/0006113702280233. [+ Info a Futur](#)

44. Quevedo, J. et al., 2017. Monitoring and optimal management approaches to reduce water and energy consumption in milk processing processes. A: IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications. p. 602-608. DOI 978-1-5090-6161-7/17/\$31.00. [+ Info a Futur](#)
45. San Valero, P. et al., 2017. Styrene removal in a two-phase partitioning bioreactor operated as biotrickling filter: experimental and modelling. A: International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control and Bioenergy. p. 3-5. [+ Info a Futur](#)
46. Sanmiquel, L. et al., 2016. Gestión de la prevención a través de un Sistema de Información geográfica. A: International Conference on Occupational Risk Prevention. p. 709-720. [+ Info a Futur](#)
47. Sanmiquel, L. et al., 2016. Comparison of accidents at work between open pit and underground mining in Spain using data mining techniques. A: World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'16). p. 1. [+ Info a Futur](#)
48. Sanmiquel, L. et al., 2017. Subsidence analysis and comparison between GPS measurements and interferometry. A: World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering. p. 140. DOI 10.11159/mmme17.140. [+ Info a Futur](#)
49. Udina, M. et al., 2017. Downslope windstorms, mountain waves, orographic precipitation and associated processes analysis during 10-17 January 2017 in The Cerdanya-2017 field experiment. A: International Conference on Alpine Meteorology. p. 38-39. [+ Info a Futur](#)